

УТВЕРЖДЕНО
 приказом Государственной компании
 «Российские автомобильные дороги»
 от «21» ноября 2025 г. № 508

Типовое приложение № 89. Состав услуг и рекомендованная периодичность оказания услуг по содержанию элементов наружного освещения (для договоров на содержание)

Термины, используемые в приложении, применяются в значении, установленном договором между подрядчиком и Государственной компанией «Российские автомобильные дороги». В случае отсутствия термина в договоре, – в значении, установленном в Типовом приложении № 70, утвержденном приказом Государственной компании «Российские автомобильные дороги».

№	Наименование услуг	Един. изм.	Периодичность
Регламентные услуги по содержанию низковольтной части.			
1	Светильники		
1.1	Проверка состояния горения светильников	светильник	не менее 5-х раз в месяц
1.2	Осмотр и техническое обслуживание светильников	светильник	не менее 2-х раз в год
1.3	Замена светильника наружного освещения не светодиодного	светильник	10%
1.4	Замена ламп – до 40 % в год;	светильник	40%
1.5	Замена патронов – до 5% в год	светильник	5%
1.6	Замена пускорегулирующей аппаратуры	светильник	10%
1.7	Замена зарядного провода, проложенного к светильникам	светильник	4%
1.8.	Замена вышедшего из строя прожектора, установленного на мобильной короне высокомачтового осветительного комплекса	светильник	3%
1.9.	Замена светильника светодиодного	светильник	5%
2	Опоры		
2.1	Выправка опор (ж/б и металлических не фланцевых)	опора	5%
2.2.	Юстировка вертикального положения металлической опоры наружного освещения высотой до 15 метров	опора	2%
2.3.	Юстировка вертикального положения металлической опоры наружного освещения высотой от 15 метров до 25 метров	опора	2%
2.4.	Юстировка вертикального положения металлической опоры наружного освещения высотой от 25 метров до 50 метров	опора	2%
2.5	Помывка опор	опора	не менее 2 раз в год
2.6.	Протирка (помывка) знаков вертикальной разметки	опора	по необходимости
2.7	Покраска не оцинкованных металлических опор	опора	по необходимости
2.8.	Восстановление цинкового покрытия опор, фундаментов, кронштейнов	опора	по необходимости
2.9.	Покраска железобетонных опор	опора	по необходимости
2.10	Покраска кронштейнов	кронштейн	по необходимости
2.11	Восстановление нумерации опор	опора	не менее 1 раза в год
2.12	Замена железобетонных опор	опора	3%

<i>№</i>	<i>Наименование услуг</i>	<i>Един. изм.</i>	<i>Периодичность</i>
2.13	Замена металлических опор	опора	1%
2.14	Замена закладных элементов фундамента опор	фундамент	1%
2.15	Замена консольных элементов фундаментного блока опор	консоль	1%
2.16	Замена кронштейна светильника однорожкового	кронштейн	1%
2.17	Замена кронштейна светильника двух рожкового	кронштейн	1%
2.18	Замена кронштейна светильника трехрожкового	кронштейн	1%
2.20	Замена кронштейна светильника четырехрожкового	кронштейн	1%
2.21	Замена пластиковых цоколей	опора	до 10%
2.22	Замена металлических цоколей	опора	до 2%
2.23	Техническое обслуживание механизмов опор высокомачтовых осветительных комплексов	комплекс	не менее 2 раз в год
2.24	Замена вышедшего из строя внутреннего распределительного щитка (в сборе) в высокомачтовом осветительном комплексе	комплекс	5%
2.25	Замена вышедшего из строя редуктора механизма спуска подъема мобильной короны в высокомачтовом осветительном комплексе	комплекс	5%
2.26	Удаление несанкционированной рекламы	опора	по необходимости
3	Линии электропередач напряжением до 1 кВ		
3.1	Осмотр и техническое обслуживание воздушных линий	км	не менее 1 раза в год
3.2	Замена поврежденных участков	км	по необходимости
3.3.	Замена арматуры СИП	км	по необходимости
3.4	Замена проводов СИП	км	3%
3.5	Замена герметичного блока защиты уличных светильников в сборе с предохранителем	Опора	4%
3.6	Техническое обслуживание трасс кабельных линий 0,4 кВ проложенных в кабельной канализации	км	не менее 1 раза в год
3.7	Осмотр и техническое обслуживание кабельных колодцев	км	не менее 2 раз в год
3.8	Техническое обслуживание кабельных линий 0,4 кВ, проложенных в земле	км	не менее 1 раза в год
3.9	Поиск неисправностей и повреждений кабельных линий 0,4 кВ проложенных в земле или в кабельной канализации. Устранение повреждений кабельной канализации	км	5%
3.10	Замена соединительной муфты	муфта	2%
3.11	Замена концевой муфты	муфта	2%
3.12	Замена ответвительной муфты	муфта	2%
3.13	Замена кабеля	км	1%
3.14	Восстановление каменных кладок кабельных колодцев и каналов; вскрытие грунта и дорожных покрытий на трассе кабельной линии;	км	3%
3.15	Очистка сетей от веток и набросов, опилковка участков	км	по необходимости
3.16	Осмотр и техническое обслуживание заземляющих устройств	шт	не менее 2 раз в год
4	Пункты питания линий наружного освещения и других энергопринимающих устройств		
4.1	Техническое обслуживание пунктов питания	шт	не менее 4 раз в год
4.2	Техническое обслуживание устройств телемеханического и автоматического управления наружным освещением (АСУНО) и оплата услуг	АСУНО	не менее 12 раз в год

№	Наименование услуг	Един. изм.	Периодичность
	оператора связи		
4.3	Осмотр и техническое обслуживание дизель-генераторных установок не относящихся к объектам транспортной безопасности, системам взимания платы и пунктам взимания платы	шт	не менее 1 раза в месяц
4.4	Контроль за состоянием и управление освещением с использованием автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО)	АСУНО	ежедневно
4.5	Покраска пунктов питания и их ограждений	м2	не менее 1 раза в год
4.6	Восстановление ограждений пунктов питания и запорных устройств	шт	10%
4.7	Замена электротехнических шкафов, ящичков, щитков, распределительных шкафов	шт	2%
4.8	Осмотр электросчетчика с фото-фиксацией пломб и снятием показаний	счетчик	не менее 1 раза в месяц
4.9	Замена электросчетчика	счетчик	8%
4.10	Замена и наладка центрального модуля (контроллера) системы управления АСУНО.	контроллер	5%
4.11	Замена и наладка контроллера индивидуального управления и контроля работы светильников по силовой линии (PLC) АСУНО.	контроллер	5%
4.12	Замена и наладка контроллера расширения количества дискретных вводов и релейных выводов центрального модуля АСУНО.	контроллер	5%
4.13	Замена и наладка контроллера резервного автономного управления освещением в соответствии с заданным расписанием АСУНО.	контроллер	3%
4.14	Замена вышедшего из строя автоматического выключателя, УЗО	шт	3%
4.15	Замена вышедшего из строя магнитного пускателя	шт	5%
4.16	Замена вышедшего из строя предохранителя	шт	10%
4.17	Замена вышедшего из строя рубильника	шт	5%
4.18	Замена вышедшего из строя трансформатора тока	шт	10%
4.19	Замена вышедшего из строя ограничителя перенапряжения, УЗИП	шт	5%
4.20	Замена реле	шт	10%
4.21	Окашивание и чистка снега отдельно стоящих пунктов питания	м2	по необходимости
5	Установки автономного наружного освещения (АНО)		
5.1	Зарядка или замена аккумуляторной батарей в зимнее время.		не менее 2 раз в неделю
5.2	Зарядка или замена аккумуляторной батарей в летнее время		по необходимости
5.3	Очистка солнечной батареи и светодиодного светильника от снега, пыли и грязи		по необходимости
5.4	Замена оборудования шкафа управления		по необходимости
5.5	Покраска шкафов управления и аккумуляторных шкафов		по необходимости
5.6	Проверка состояния освещения (в ночной период)	шт	не менее 2 раз в месяц
Регламентные услуги по содержанию высоковольтной части			
6	Трансформаторные подстанции		
6.1	Осмотр трансформаторных подстанций	ТП	не менее 1 раза в месяц

<i>№</i>	<i>Наименование услуг</i>	<i>Един. изм.</i>	<i>Периодичность</i>
6.2	Техническое обслуживание трансформаторных подстанций (уборка пыли и грязи, проверка состояния оборудования и ревизия и протяжка контактов, чистка элементов, обновление бирок и надписей, смазка трущихся частей)	ТП	не менее 2 раз в год
6.3	Окашивание прилегающей территории к ТП и ШНО	м2	не менее 2 раз в год
6.4	Доливка масла в силовой трансформатор	Трансформатор	по необходимости
6.5	Зачистка и покраска конструктивных элементов ШНО, ТП, электротехнических шкафов и ограждений, ПКУ, ПУС	м2	не менее 1 раза в год
6.6	Техническое обслуживание строительной части трансформаторной подстанции	ТП	не менее 1 раза в год
6.7	Восстановление запорных устройств ТП и ограждений	ТП	10%
6.8	Техническое обслуживание РУ-0,4кВ, РУ-10кВ (уборка пыли и грязи, проверка состояния оборудования и ревизия и протяжка контактов, чистка элементов, обновление бирок и надписей, смазка трущихся частей)	ТП	не менее 2 раз в год
6.9	Техническое обслуживание АВР	шт	не менее 2 раз в год
6.10	Осмотр технического состояния приборов учета расхода электроэнергии (электросчетчиков, измерительных трансформаторов), с фотофиксацией пломб и снятием показаний, контроль поверки, контроль времени и даты на соответствие астрономическому		не менее 1 раза в месяц
6.11	Техническое обслуживание в год пунктов коммерческого учета (пунктов учета и секционирования), устранение повреждений проводятся при выявлении неисправности	шт	2 раза в год
6.12	Замена предохранителей высоковольтных	шт	10%
6.13	Замена вышедших из строя концевых кабельных муфт в камерах КСО	шт	по необходимости
6.14	Замена выключателей нагрузки	шт	по необходимости
6.15	Замена вакуумных выключателей	шт	по необходимости
6.16	Замена изоляторов	шт	3%
6.17	Замена релейной защиты и автоматики, УЗИП	шт	5%
6.18	Замена низковольтного оборудования: автоматических выключателей, УЗО, УЗИП, магнитных пускателей, модемов, блоков питания, предохранителей низковольтных, промежуточных реле, реле контроля фаз, реле времени, рубильников, клемм	шт	5%
6.19	Замена установочных изделий (выключателей, розеток, распределительных коробок)	шт	по необходимости
6.20	Замена шинопроводов 10 кВ	шт	по необходимости
6.21	Замена камер КСО	шт	по необходимости
6.22	Замена силовых трансформаторов	шт	по необходимости
6.23	Осмотр и техническое обслуживание заземляющих устройств	шт	не менее 2 раз в год
6.24	Замена электротехнических шкафов	шт	по необходимости
6.25	чистка снега внутри ТП и подходов к ним	м2	по необходимости

<i>№</i>	<i>Наименование услуг</i>	<i>Един. изм.</i>	<i>Периодичность</i>
7	АСДУ ТП		
7.1	Техническое обслуживание устройств телемеханического и автоматического управления трансформаторными подстанциями (АСДУ ТП) и оплата услуг оператора связи	АСДУ ТП	не менее 12 раз в год
7.2	Контроль за состоянием и управление трансформаторными подстанциями с использованием автоматизированной системы управления (АСДУ ТП)	АСДУ ТП	ежедневно
7.3	Замена и наладка центрального модуля (контроллера) системы управления АСДУ ТП.	контроллер	3%
7.4	Замена и наладка разветвителя интерфейса RS-485 АСДУ ТП.	контроллер	2%
7.5	Замена и наладка контроллера расширения количества дискретных вводов и релейных выводов центрального модуля АСДУ ТП.	контроллер	3%
7.6	Замена и наладка контроллера сбора и передачи информации о температуре воздуха относительной влажности и атмосферном давлении АСДУ ТП.	контроллер	3%
8	Линии электропередач напряжением свыше 1 кВ		
8.1	Осмотр и техническое обслуживание воздушных линий	км	не менее 1 раза в год
8.2	Замена поврежденных участков	км	по необходимости
8.3	Замена арматуры СИП	км	по необходимости
8.4	Замена проводов СИП	км	3%
8.5	Техническое обслуживание разъединителей	шт	не менее 2 раз в год
8.6	Техническое обслуживание трасс кабельных линий 10 (6) кВ проложенных в кабельной канализации	км	не менее 1 раза в год
8.7	Осмотр и техническое обслуживание кабельных колодцев	км	не менее 2 раз в год
8.8	Техническое обслуживание кабельных линий 10(6) кВ, проложенных в земле	км	не менее 1 раза в год
8.9	Поиск неисправностей и повреждений кабельных линий 10(6) кВ проложенных в земле или в кабельной канализации. Устранение повреждений кабельной канализации	км	2%
8.10	Замена соединительной муфты	муфта	2%
8.11	Замена концевой муфты	муфта	2%
8.12	Замена ответвительной муфты	муфта	2%
8.13	Замена кабеля	км	1%
8.14	Восстановление каменных кладок кабельных колодцев и каналов; вскрытие грунта и дорожных покрытий на трассе кабельной линии;	км	3%
8.15	Очистка сетей от веток и набросов, опиловка участков	км	по необходимости
8.16	Осмотр и техническое обслуживание заземляющих устройств	шт	не менее 1 раза в год
8.17	Установка указательных табличек (реперов) на кабельной трассе	шт	по необходимости
8.18	Замена разрядника, напряжением до 10 кВ	шт	3%
8.18	Выправка сложной опоры линии	опора	по необходимости
9	Проведение лабораторного контроля на Объекте		
9.1	Измерение сопротивления изоляции обмоток	изм	не менее 1 раза в год

<i>№</i>	<i>Наименование услуг</i>	<i>Един. изм.</i>	<i>Периодичность</i>
	трансформатора с определением отношения R60/R15		
9.2	Измерение сопротивления контура заземления трансформаторной подстанции	изм	не менее 2 раз в год
9.3	Измерение сопротивления обмоток по постоянному току сил. трехфазных двухобмоточных трансформаторов напряжением 6(10) кВ	изм	не менее 1 раза в год
9.4	Измерение сопротивления изоляции силового трехфазного двухобмоточного трансформатора напряжением 6(10) кВ	изм	не менее 1 раза в год
9.5	Испытание опорных изоляторов до 10 кВ повышенным напряжением	изм	не менее 1 раза в год
9.6	Измерение растекания тока заземления	изм	не менее 1 раза в год
9.7	Проверка цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	не менее 1 раза в год
9.8	Замер полного сопротивления цепи "фаза ноль"	100 точек	не менее 1 раза в год
9.9	Измерение сопротивления изоляции мегомметром кабельных и других линий напряжением до 1кВ, предназначенных для передачи энергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	20%
9.10	Измерение переходного сопротивления в месте соединения контакта (при помощи подъемной вышки)	изм	20%
9.11	Ревизия контактов (разъединение, присоединение, зачистка, смазка) выполняется вместе с измерением переходного сопротивления.	1 контакт	10%
9.12	Измерение переходного сопротивления в месте соединения контакта при замене светильника	изм	3%
9.13	Измерение и проверка высокочастотного сигнала-PLC	изм	по необходимости
9.14	Определение сопротивления контактных соединений между заземлителями и заземляемыми элементами ТП, ШНО и опор ВЛ;	изм	20%
9.15	Определение сопротивления заземляющих устройств	изм	100%
9.16	Измерение сопротивления изоляции электрооборудования ТП, ШНО, КЛ 0,4 кВ	изм	100%
9.17	Проведение замера освещенности на характерных участках Объекта (выборочно, по согласованию с Заказчиком)	изм	не менее 1 раза в год
9.18	Измерение параметров качества электроэнергии на характерных участках Объекта (выборочно, по согласованию с Заказчиком)	изм	не менее 1 раза в год
9.19	Определение целостности жил и фазировка кабельных линий КЛ 6, 10 кВ	изм	2%
9.20	Профилактические испытания КЛ 6, 10 кВ повышенным напряжением	1 линия	20%